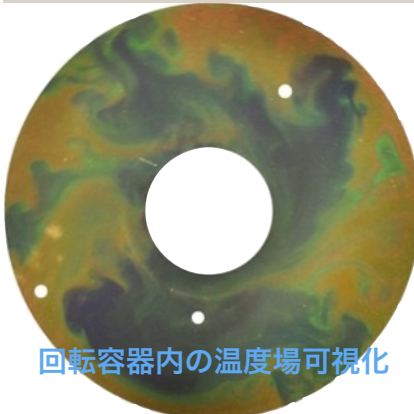


# 流体工学研究室 FLUID ENGINEERING LAB.

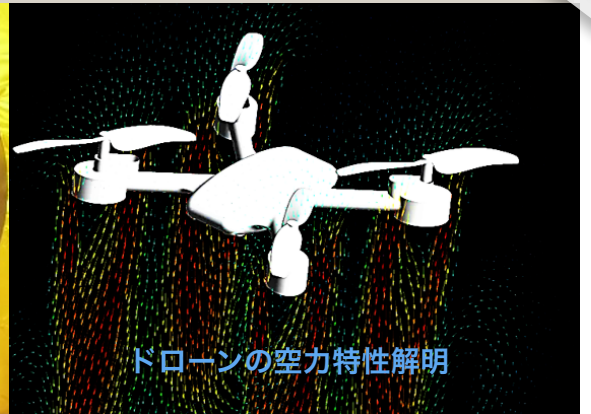
Fluid Eng. Lab.  
Flow visualization, Microfluid & Fluid



回転容器内の温度場可視化



マイクロ流路製作向け厚膜レジスト  
矯正技術の開発



ドローンの空力特性解明

## 📍 研究室概要：

実験と数値流体力学(CFD)の両面から、流体の運動に関する現象の解明、マイクロ流体技術や流体機械に関する基礎および開発研究に取り組んでいます。主にPIVによる流れ場の可視化やマイクロ工学と流体工学の融合による最先端の研究、次世代流体機械の開発や噴流利用によるエネルギーの有効利用に関する研究を行っています。

## 📍 指導教員・所属学生：

大上 浩 教授, 富士原 民雄 准教授, 西部 光一 准教授  
大学院生：15名（博士課程：1名, 修士課程：14名）  
学部生：17名

## 📍 主な研究課題：

- ・ 回転円筒容器内流体の非定常流れと温度場の可視化
- ・ マイクロ流体技術に関する各種基礎研究
- ・ ボルテックスチューブの性能特性に関する研究
- ・ ターボ機械に生じる不安定流れの解明・抑制方法の確立
- ・ 噴流を利用した新しい循環制御翼 / 戻り羽根の開発
- ・ 励起噴流による能動的流体制御技術の開発
- ・ 流動解析によるピストンリング周りのオイル消費量削減手法の提案
- ・ 自動車向けコンプレッサの内部流れに関する研究
- ・ エアビークルの空力特性制御に向けた基礎的研究 など

## 📍 学生に対する希望など：

能動的に研究に取り組む学生, 大学院希望者, 流体に興味がある学生, 国内外学会発表に積極的に挑戦したい学生を希望します。研究報告会を軸に研究を進めていきます。

質問などあれば西部まで、気軽に研究室・教員居室を訪問してください。  
研究・就職等の情報は研究室HP参照 <http://www.fel.me.tcu.ac.jp>